

## O-11-01

### 冠動脈肺動脈瘻を伴う冠動脈瘤破裂の1症例

横浜市立みなと赤十字病院 集中治療部<sup>1)</sup>、

横浜市立みなと赤十字病院 心臓血管外科<sup>2)</sup>、

横浜市立みなと赤十字病院 循環器内科<sup>3)</sup>

○<sup>はたけやま じまじ</sup> 畠山 淳司<sup>1)</sup>、武居 哲洋<sup>1)</sup>、入間田大介<sup>1)</sup>、宮本 大輔<sup>1)</sup>、  
伊藤 智<sup>2)</sup>、中野 光規<sup>2)</sup>、横山 野武<sup>2)</sup>、土屋 勇輔<sup>3)</sup>

【背景】冠動脈肺動脈瘻は稀な血管異常であるが、ときに冠動脈瘤の合併を認める。今回、冠動脈肺動脈瘻を伴う冠動脈瘤破裂により、心タンポナーデをきたし、ショックバイタルで救急搬送となった症例を経験したので報告する。

【症例】79歳女性。電車で突然の心窩部絞扼感を認め救急要請となった。当院搬送時、意識レベルは清明、血圧 83/58mmHg、脈拍 107/分、SpO<sub>2</sub> 99%(10L/分リザーバマスク)、呼吸回数 30回/分とショックバイタルであった。超音波検査では、全周性に多量の心嚢液貯留と右室の拡張期虚脱を認めた。心電図異常を認めず、血液検査ではトロポニンIは陰性であった。造影CTでは、上行大動脈に解離腔を認めなかった。心タンポナーデによる閉塞性ショックと診断したが、心嚢液貯留の原因として心筋梗塞や大動脈解離は疑えなかった。再度造影CTを見直したところ、冠動脈左前下行枝に動脈瘤を認め、冠動脈瘤破裂による心タンポナーデが疑われた。冠動脈造影にて、左前下行枝近位部に嚢状動脈瘤と造影剤が動脈瘤から肺動脈へと wash outする所見を認め、同日心臓血管外科により緊急手術が施行された。術中所見として、左前下行枝から肺動脈へ流入する血管奇形(冠動脈肺動脈瘻)があり、その血管奇形の一部分が20×20mmの紡錘状動脈瘤を形成し、瘤内に1.5×1mmの穿孔孔を認めた。冠動脈瘤切除、冠動脈バイパス術を施行し、第20病日に独歩退院となった。

【結論】突然の胸背部痛や心窩部絞扼感に心タンポナーデによる閉塞性ショックが合併した場合、大動脈解離のみならず冠動脈瘤破裂も鑑別診断に入れる必要がある。

## O-11-03

### 当院における急性血液浄化の検討

唐津赤十字病院 救急科

○<sup>ふじた りょう</sup> 藤田 亮、吉武 邦将、木村 萌絵、中島 厚士

【はじめに】当院は、佐賀県北部に位置する337床の総合病院であり、人口22.5万人の佐賀県北西部医療圏の中核病院としての役割を担っている。急性血液浄化施行は、腎臓内科医師(2名)に相談の上、救命センターで行い、敗血症時の膜の選択、施行時間などは急急科が決定している。【対象と方法】2014年1月から2016年12月の3年間に当院にて急性血液浄化を行った症例に対し、敗血症群と非敗血症群、敗血症群における年度別比較等を行った。【結果】対象は52症例であり、敗血症群が23症例(2014年8症例、2015年8症例、2016年:7症例)、非敗血症群は29症例であった。敗血症群と非敗血症群の比較では年齢(敗血症群69歳[中央値]、非敗血症群72歳)、BMI(敗血症群23.4[中央値]、非敗血症群23.4)、男女比、APACHE2スコア(敗血症群27点[中央値]、非敗血症群29点)、SOFAスコア(敗血症群11点[中央値]、非敗血症群8点)、呼吸器使用期間(敗血症群18日[中央値]、非敗血症群17日)、28日生存率(敗血症群12例[中央値]、非敗血症群14例)において有意差は認めなかった。敗血症症例において血液浄化施行期間(28日生存群:4日[中央値]、死亡群:8日)だけが予後との相関を認めており、使用した膜(CH-L8、CH-L0、AN69ST、PS-0.7)、PMX施行の有無、入院時のBUN値、Cre値には相関を認めなかった。非敗血症群では、年齢(28日生存群:62歳[中央値]、死亡群:81歳)だけが予後との相関があり、入院時BUN、Cre値とは相関を認めなかった。【考察】急性期治療において血液浄化法は今や必須の治療である。特に敗血症においては、各種炎症性メディエーターの制御により患者転帰を改善することが期待されている。当院の解析では、使用膜による患者転帰の違いは認めなかったが、症例を集積し、更なる検討が必要と思われる。【結語】当院において急性血液浄化を行った52症例について検討を行った。

## O-11-05

### 徳島日赤ドクターカーの2年

徳島赤十字病院 救急部

○<sup>よしおか りょうき</sup> 吉岡 勇気、松永 直樹、高田 忠明、福田 靖

【背景】当院では平成27年4月よりドクターカー(DC)運用を開始した。その後2年が経過し、近隣地域にDC運用が定着してきた感がある。当院DC運用の実態について報告する。【運用】平日、日勤帯のみの運用(初年度9-17時。平成28年度からは19時まで)。キーワード方式を用いた覚知同時要請を近隣消防に依頼している。そのほか、昭和58年から行ってきたモーターICUの運用を、循環器疾患に限らず拡大し、医療機関からの要請にも応えている。出動メンバーは、医師・看護師・救急事務・ドライバの4名を基本としている。初年度は、高規格車(救急車タイプ)を用いていたが、平成28年6月より、乗用車型DC(ラビッドカー)を配備した。【実績】初年度の出動件数は、239件であった。内訳は、医療機関からの要請51件、消防・自治体からの要請188件(キャンセル13.3%)。2年目の出動件数は、526件であった。内訳は医療機関からの要請60件、消防・自治体からの要請466件(キャンセル22.3%)であった。初年度の救急専従医は2名、平成28年度は専従医4名で運用した。覚知同時要請が定着してきた28年度からは、DCが出動したからこそ、救命できた症例も散見されるようになった。【課題】(1)消防からは土日・祝日の運用もしてほしい、と要望されている。後期研修医を含む救急専従医が増えれば、要望に応えたい。(2)地域住民への広報が十分行っていない。最善の救急医療を行うために、当院がDCを運用していることを十分に広報していき、地域住民の理解と協力を得ていく必要がある。【結語】徳島日赤DC運用2年間の実態について報告した。

## O-11-02

### 待機的手術を行い救命し得た外傷性DICを伴った心膜破裂の一例

秋田赤十字病院 呼吸器外科

○<sup>さいとうよしとろう</sup> 齋藤芳太郎、出村 遼、鈴木 洋平、河合 秀樹

心大血管、横隔膜損傷を伴わない外傷性心膜破裂は非常にまれである。心膜破裂のみでは特に症状を引き起こさないが、出血や心ヘルニアを引き起こす恐れがあり、大出血や突然死をきたす危険性がある。今回我々は、外傷性のDICが改善したのち、待機的に手術を行い救命した心大血管、横隔膜損傷を伴わない外傷性心膜破裂の一例を経験したので報告する。症例は51歳女性、交通事故に伴う多発外傷で救急外来に搬送された。CTで非常に広範囲の心膜破裂と心臓の逸脱を認めた。他に外傷性血気胸、多発肋骨骨折、脾破裂、軽度の左外傷性頭蓋内出血、骨盤骨折を認めた。採血上はDICとなっていたものの、幸い持続的な出血は認めず、バイタルサインは安定していたため、絶対安静の上でDICを保存的に加療した。DICが改善した入院6病日目に、外傷性心膜破裂に対し、Goretex patchを用いて手術を行った。外傷性心膜破裂の死亡率は25-64%と非常に高く、また術前に診断可能であった症例は20%程度に満たないと報告され、本症例は比較的稀な症例と思われる。多発外傷によりDICを呈した群の死亡率は80%以上と報告されており、本症例は幸いながらバイタルサインが安定していたため、DICを治療後に手術を検討することが可能であった。外傷性心膜破裂に対して緊急で手術を行うことも非常に重要である一方、全身の状態をみて治療方法を選択していくことも重要であると考ええる。

## O-11-04

### 手術室直入で対応した重症鈍的外傷の一例ーハイブリッドER導入による展望ー

兵庫県災害医療センター 整形外科<sup>1)</sup>、神戸赤十字病院 整形外科<sup>2)</sup>

○<sup>やがた ゆきひろ</sup> 矢形 幸久<sup>1)</sup>、水野正一郎<sup>1)</sup>、中後 貴江<sup>1)</sup>、伊藤 康夫<sup>2)</sup>、  
戸田 一潔<sup>2)</sup>、大森 貴夫<sup>2)</sup>、菊地 剛<sup>2)</sup>、尾崎 修平<sup>2)</sup>、  
中山 伸一<sup>1)</sup>、石原 諭<sup>1)</sup>、川瀬 鉄典<sup>1)</sup>、松山 重成<sup>1)</sup>

【はじめに】兵庫県災害医療センター並びに神戸赤十字病院で、重症鈍的外傷に迅速に対応するべく導入している手術室直入プロトコルで対応した症例について供覧し、本年3月より運用開始したハイブリッドERの展望について述べる。【症例】66歳女性。歩行中に乗用車に轢かれて受傷。救急隊接触時、意識状態に問題なく会話可能であったが、収縮期血圧66mmHgと連絡あり。出血性ショックと判断して手術室直入及びO型緊急大量輸血プロトコルを発動して待機した。搬入後、直ちに行なったFASTは陰性、腹部単純Xpでも大量血胸などを認めなかったが、骨盤単純Xpで不安定型骨盤骨折を認め、これが出血性ショックの原因と判断した。搬入から10分で緊急O型輸血を開始、20分で後腹膜パッキングを開始、30分で手術終了してペルビックバイナダーを装着した。アンギオ室に移動してTAEを施行後、CT室に移動して造影CTを撮影し、血管外漏出の残存が無いことを確認。再度アンギオ室に移動して骨盤創外固定を設置し、搬入後約3時間30分でICUに入室した。【考察およびまとめ】我々は主に鋭的損傷+ショック、もしくは鈍的外傷+FAST陽性の場合に手術室直入プロトコルを発動し、年間10例程度に適応してきた。本年3月からはアンギオ装置とCTを備え、ダメージコントロール手術に対応可能な設備を備えた、ハイブリッドERの運用を開始している。これによって初療室からアンギオ室、CT室、手術室への移動を無くすことが可能となり、本症例の場合であれば約1時間の短縮が可能になると予測している。現在は外傷例全例を原則ハイブリッドERで対応し、症例を重ねているところである。

## O-11-06

### 地域医療連携からみたドクターカー活動の効果

那須赤十字病院 救命救急センター<sup>1)</sup>、救急集中治療部<sup>2)</sup>

○<sup>はせがわのぶおき</sup> 長谷川伸之<sup>1)</sup>、飯島 善之<sup>1)</sup>、木多 秀彰<sup>2)</sup>、林 堅二<sup>2)</sup>、青木 秀和<sup>2)</sup>

【はじめに】那須赤十字病院は栃木県北部では唯一の三次医療機関として、平成21年10月よりドクターカー(DC)活動を行っている。当院の管轄する二次医療圏には6つの二次医療機関(輪番3、その他3)があるが、隣の三次医療機関までは陸路搬送で1時間以上離れている。また、当エリアは山岳や田間、観光地、住宅地などで構成され、人口は約25万人である。【目的】地域医療連携からみたDC活動について効果を検討する。【対象・方法】対象は、平成27-28年度の2年間に出勤したDC260件である。当院を含めた各医療機関への傷病者収容件数や内容・重症度から地域医療連携の効果を検討する。【結果】出勤件数・傷病者数は260件・280例であった。当院への収容は180件・200例であり、外因性91件、内因性89件、重症59例、中等症80例、軽症54例、死亡4例、不明3例であった。一方、当院以外の医療機関への収容者数は80例(約31%)で、その殆どが管内二次医療機関であった。内因性と外因性は約半数ずつで、重症度も心肺停止を含む重症例から軽症例までさまざまであった。【考察】当院と二次医療機関や消防とは、年6回の事後検証会、4回の地域医療連絡会、1回の救急関連研究会で症例検討会や意見交換会を実施し、地域内完結型の医療を目指している。DC活動で収容した医療機関における日常診療での当院との紹介者数・逆紹介者数の割合は、全体の約98%・13.6%を占めており、目頃から盛んに傷病者のやり取りがなされていた。【結語】日常診療における盛んな地域医療連携はDC活動においても効果的であった。また、消防や各医療機関との密な情報交換は地域内完結型の医療活動に貢献していた。